



**FOTEC**

Forschungsunternehmen  
-der FH Wiener Neustadt-

## Flächen und Zeitberechnung – Landmaschinenverleih

# Allgemeine Informationen



## Idee hinter dem Projekt

- Die verliehenen Landmaschinen werden per GPS-Tracker verfolgt
- Verrechnet wird nach der tatsächlich bearbeiteten Fläche
- Die gesammelten Daten sollen möglichst automatisiert analysiert werden

## Probleme

- Die bearbeiteten Flächen sind zwar einfach zu erkennen, es ist jedoch zeitaufwändig diese richtig zu erfassen



# Allgemeine Informationen

---



**FOTEC**  
Forschungsunternehmen  
-der FH Wiener Neustadt-

## Ziel der Applikation

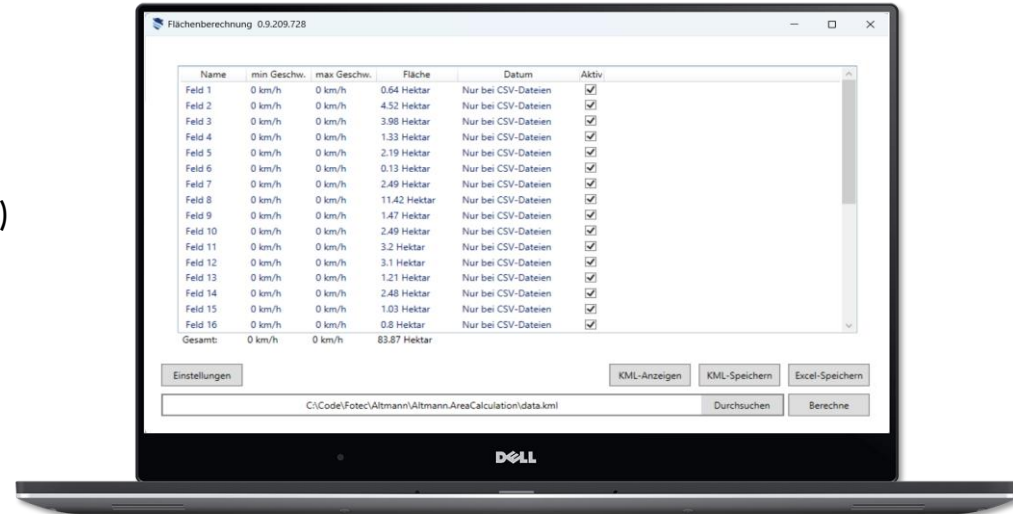
- Das Ziel der Applikation ist es den Mitarbeiter bei der Berechnung der bearbeiteten Fläche möglichst gut zu unterstützen.
- Aufgaben müssen nicht unbedingt zu 100% automatisiert sein, es soll jedoch eine möglichst gute Ersterfassung durchgeführt werden.

# Problemstellungen



**FOTEC**  
Forschungsunternehmen  
-der FH Wiener Neustadt-

- Zwei Hauptaufgabenstellungen
  - Koordinaten unterscheiden zwischen Feldkoordinaten(tatsächliche Bearbeitung) und Transportkoordinaten(Fahrten zwischen Feldern)
  - Einen möglichst repräsentativen Umriss um die Felder legen und die Fläche berechnen.



# Demonstration

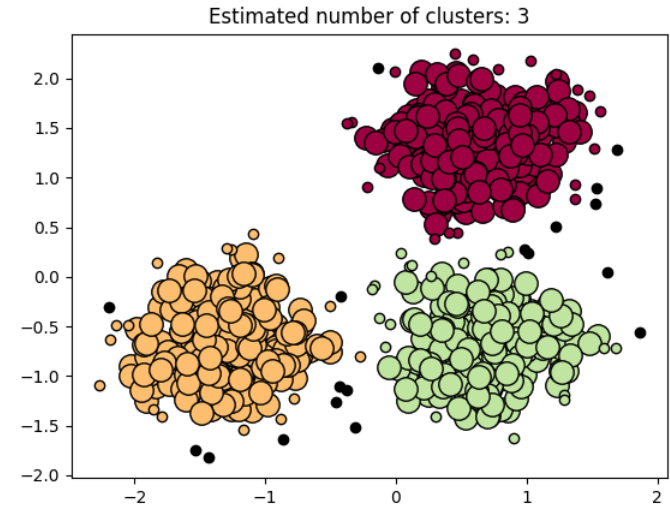
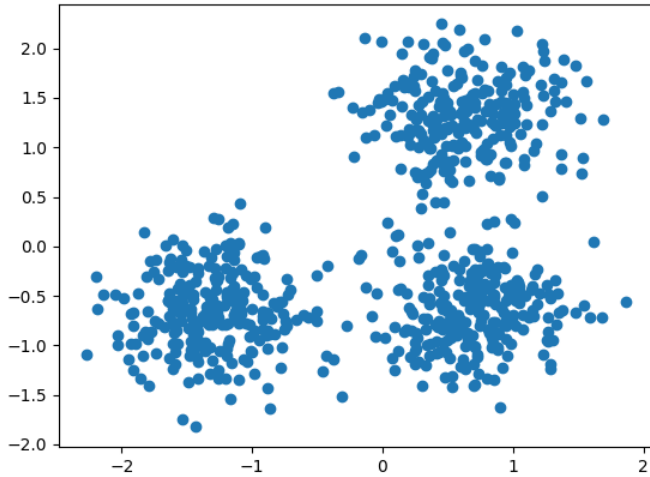
---



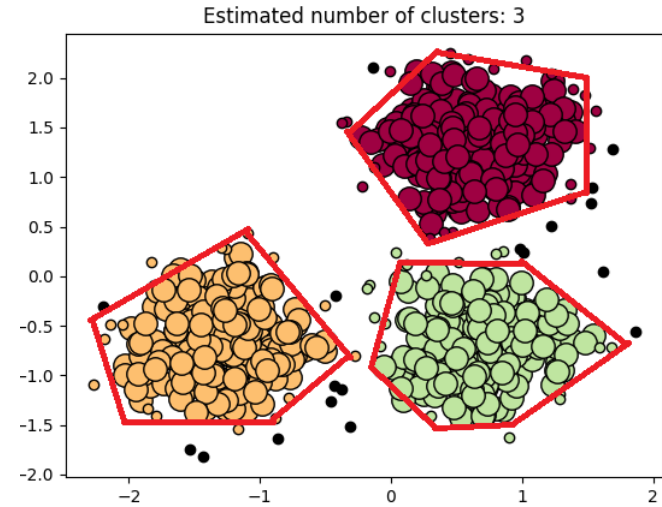
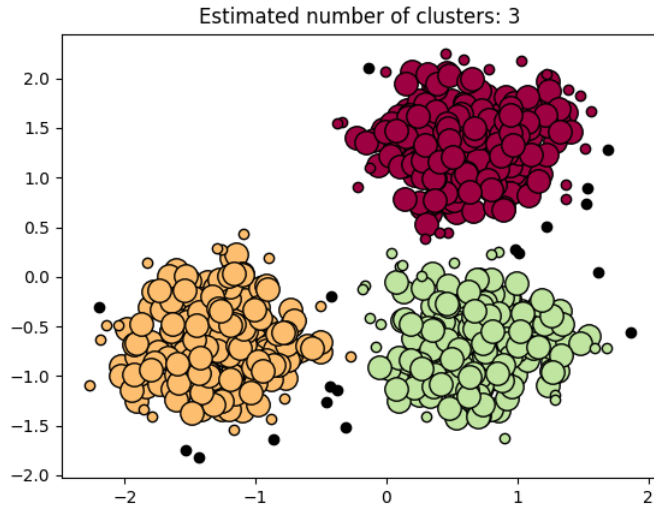
**FOTEC**

Forschungsunternehmen  
-der FH Wiener Neustadt-

# Koordinaten finden - DBScan



# Umriss finden – Concave Hull



Anschließend kann mit einer simplen Formel die Fläche berechnet werden

# Aktueller Stand

---



**FOTEC**  
Forschungsunternehmen  
-der FH Wiener Neustadt-

- Die Applikation wurde im Rahmen einer Schwerpunktberatung erstellt und ist ein Prototyp.

## Kontaktdaten:

- [janisch@fotec.at](mailto:janisch@fotec.at)
- <https://www.fotec.at>

